

# PORTABLE CONTAINER CONVERTIBLE TO HAND PUSH WHEEL AND TRUNK

**Publication number:** JP60119903 (A)

**Publication date:** 1985-06-27

**Inventor(s):** ERITSUHI EI KAAGI; AMANDOUSU DABURIYU RIETOSUKI +

**Applicant(s):** ERITSUHI EI KAAGI; AMANDOUSU W RIETOSUKI +

**Classification:**


- international: **A45C5/14; A45C9/00; B60B33/06; B62B3/02; A45C5/00; A45C9/00; B60B33/04; B62B3/02; (IPC1-7): A45C5/14; A45C9/00; B62B3/02**

- European: A45C5/14R; B60B33/06

**Application number:** JP19840239628 19841115

**Priority number(s):** CH19830006180 19831117

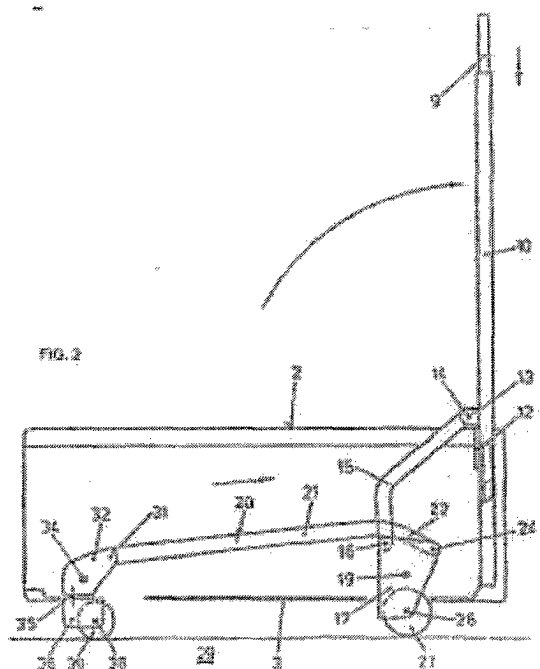
**Also published as:**

 EP0142770 (A1)

Abstract not available for JP 60119903 (A)

Abstract of corresponding document: **EP 0142770 (A1)**

The travel case (1) which can be converted into a wheeled carrier has two pairs of wheels (27,27; 39,39), or rollers or cylinders, which can be swung into and out of recesses (40, 41) in the case (1) in planes which are normal to their axes of rotation (26, 38). In this arrangement, the four wheels can be simultaneously swung into their position of rest or their working position via levers (15, 17, 20, 32), which are articulated to each other, by an impact linkage (8, 9, 10) which can be swung out of the case (1) and can be recessed therein. In their position of rest, all the wheels lie with their axes parallel. In this manner, the case (1) is solidly supported on the running surface (29) and its covering surface (2) can serve as a support for additional baggage, for which the impact linkage (8, 9, 10) forms a stop.



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭60-119903

⑤Int.Cl.<sup>4</sup> 識別記号 庁内整理番号 ④公開 昭和60年(1985)6月27日  
 A 45 C 5/14 6575-3B  
 9/00 6575-3B  
 // B 62 B 3/02 7405-3D 審査請求 未請求 発明の数 2 (全6頁)

⑥発明の名称 手押し車に変換可能な可搬式容器とその組のトランク

②特 願 昭59-239628

②出 願 昭59(1984)11月15日

優先権主張 ③1983年11月17日③スイス(CH)③6180/83-7

⑦発明者 エリツヒ エイ. カー スイス国チューリツヒ, イム オベレン ボーデン 140  
 ギ  
 ⑦発明者 アマンドウス ダブリ スイス国エルレンバツハ, オブストガルテンストラーセ1  
 ユ. リエトスキ  
 ⑦出願人 エリツヒ エイ. カー スイス国チューリツヒ, イム オベレン ボーデン 140  
 ギ  
 ⑦出願人 アマンドウス ダブリ スイス国エルレンバツハ, オブストガルテンストラーセ1  
 ユ. リエトスキ  
 ⑧代理人 弁理士 浅村 皓 外2名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

手押し車に変換可能な可搬式容器とその組のト  
 ランク

## 2. 特許請求の範囲

(1) 手押し車に変換し得る変換可能な可搬式容器、特に、変換可能なトランクにおいて、  
 少なくとも2つの回転部材と、前記容器に配置される凹所とを備え、前記回転部材が、その回転の軸線に対して垂直方向に延びる平面に沿って該凹所に入入りする様に旋回する如く装着され、更に、前記容器内に引込む位置と該容器から突出る位置との間を可動なハンドルバー部材を備え、前記回転部材が、該ハンドルバー部材の操作の際、旋回可能に連結されるリンク装置を介して夫々の休止位置と作用位置との間で同時に旋回可能であり、更に、移動方向に対して縦に並んで配置され、従って、休止位置の際にその軸線が相互に平行に延びる様に配置される少なくとも2つのホイール、ローラまたはボールを備え、従って、前記容器が、

夫々の地面に安定して休止し、前記ホイールの総てが、前記ハンドルバーおよびリンク装置を介して同時に引込み可能で伸張可能であり、前記回転部材が、移動方向に対して旋回可能に装着される少なくとも1つの部材を有する変換可能な可搬式容器。

(2) 前記回転部材が、3つのホイールを有する特許請求の範囲第1項に記載の変換可能な可搬式容器。

(3) 前記回転部材が、整合する軸線を有する2つのホイールと、該ホイールの軸線に平行に延びる軸線を有する1つのローラとを備える特許請求の範囲第1項に記載の変換可能な可搬式容器。

(4) 前記回転部材が、縦に並んで配置される2つのローラを有する特許請求の範囲第1項に記載の変換可能な可搬式容器。

(5) 前記回転部材が、前部ローラと、後部ホイールとを有する特許請求の範囲第1項に記載の変換可能な可搬式容器。

(6) 前記回転部材が、2つの後部ホイールと、2

つの前部ボールとを有する特許請求の範囲第1項に記載の変換可能な可搬式容器。

(7) 前記回転部材が、4つのボールを有する特許請求の範囲第1項に記載の変換可能な可搬式容器。

(8) 固定された軸線のまわりに旋回する様に装着されるリンク装置を備え、該リンク装置が、それに旋回可能に装着される共通の結合用レバーによつて連結される特許請求の範囲第1項に記載の変換可能な可搬式容器。

(9) 前記共通のレバーが、角度付き腕である特許請求の範囲第7項に記載の変換可能な可搬式容器。

(10) 前記ハンドルバー部材が、前記リンク装置および結合用レバーを有する複合リンク装置に中間レバーを介して旋回可能に装着され、該中間レバーが、該複合リンク装置に旋回可能に装着される特許請求の範囲第8項に記載の変換可能な可搬式容器。

(11) 前記ホイールを引込めて伸張する機構に属する総ての構造部材が、前記容器内に收容可能であり、該容器の外側輪郭を越えて突出しない特許請求

の範囲第1項に記載の変換可能な可搬式容器。

(12) 前記容器が、その一端に引込み不能に装着される別の2つのホイールと、その反対側端部に配置されハンドルとして作用し旋回可能に装着されるブラケットとを備える特許請求の範囲第1項に記載の変換可能な可搬式容器。

(13) 手押し車に変換し得る変換可能な容器、特に、変換可能なトランクを備える1組のトランクにおいて、少なくとも2つの回転部材と、前記容器に配置される凹所とを備え、前記回転部材が、その回転の軸線に対して垂直方向へ延びる平面に沿つて該凹所に入出する様に旋回する如く装着され、更に、前記容器内に引込む位置と該容器から突出る位置との間を可動なハンドルバー部材を備え、前記回転部材が、該ハンドルバー部材の操作の際、旋回可能に連結されるリンク装置を介して夫々休止位置と作用位置との間で同時に旋回可能であり、更に、その移動方向に対して縦に並んで配置され、その軸線がその休止位置の際に相互に平行に延びる様に配置される少なくとも2つのホイール、ロー

ラまたはボールを備え、従つて、前記容器が、夫々の地面上に安定して休止し、前記ホイールの総てが、前記ハンドルバーおよびリンク装置を介して同時に引込み可能で伸張可能であり、前記回転部材が、その移動方向に対して旋回可能に装着される少なくとも1つの部材を有し、前記組が、少なくとも2つの別のトランクを備え、前記変換可能な容器が、前記ハンドルバー部材を收容する2つの長手方向凹所を有し、前記別のトランクの少なくとも1つが、該凹所の外へ該ハンドルバー部材を旋回する際、該ハンドルバー部材を收容するための該凹所にびつたり收容される様にその長手方向へ延びる2つのリブをその底部に有し、長手方向へ延びる2つのリブを底部に有する別のトランクを受取るために2つの凹所を上部に備え、前記トランクが、相互に固定される態様で相互の上に堆積可能である1組のトランク。

### 3. 発明の詳細な説明

#### 発明の分野

本発明は、手押し車に変換し得る変換可能な可

搬式容器、特に、変換可能なトランクに関し、該容器は、2つの回転部材と、該容器に配置される凹所とを備え、該回転部材は、その回転の軸線に対して垂直に延びる平面に沿つて該凹所に入出する様に旋回する如く装着され、該容器は、その中に引込む位置とそれから突出る位置との間を可動なハンドルバー部材を更に備え、該回転部材は、ハンドルバー部材の操作の際、夫々休止位置と作用位置との間で旋回可能に連結されるリンク装置によつて同時に旋回可能である。

#### 従来の技術

仏国特許第867,582号は、トランクの輪郭内に引込み可能なハンドルとして作用するフレーム部分を有する転動トランクを1941年に既に開示し、該フレーム部分は、リンク装置を介して移動し、該リンク装置は、ホイールを有するホイールフォークを夫々後退および伸張する様にトランクの両側でその両端において旋回可能に支持される。2つの該ホイールは、相互に対して同心状に配置される。ホイールのためにトランクに配置

される2つの壁面からのホイールの伸張は、ハンドルフレームを引出すことによつて行われる。引込められた状態では、ホイールまたはリンク装置の部材のいずれもがトランクの輪郭を越えて突出さない。しかしながら、2つのホイールを有する該トランクは、地面に対し夫々の側部へ旋回可能なため、その上部ないし蓋に負荷されるのに好適ではない。

同心状に配置され引込み可能な2つのローラを有する別のトランクは、公知であるが、その構造および操作は、上述の仏国特許に開示される解決方法よりも一層複雑である。該トランクの構造は、米国特許第3,917,038号、第4,273,222号、西独特許公開第2510720号および英国特許第424204号に示される。

#### 発明の要約

従つて、本発明の目的は、手押し車に変換し得る変換可能な可搬式容器を提供することであり、該変換可能な容器は、別の旅行荷物を支持するのに好適な上蓋を有し、移動させられる地面の床上

で安定にそれ自体を支持する。

本発明の別の目的は、移動方向に対して縦に並んで配置される少なくとも2つのホイールまたはローラを有する変換可能な可搬式容器を提供することであり、従つて、該ホイールの軸線は、該ホイールが休止位置にある際に相互に平行に延び、従つて、該容器は、夫々の地面に安定に休止し、該ホイールの総ては、ハンドルバーおよびリンク装置を介して同時に後退可能で伸張可能である。

更に別の目的は、少なくとも2つの回転部材と、それに配置される凹所とを有し手押し車に変換し得る変換可能な可搬式容器、特に、変換可能なトランクを備える1組のトランクを提供することであり、該回転部材は、その回転の軸線に対して垂直に延びる平面に沿つて該凹所に入り出す様に装着され、該容器は、その中に引込む位置とそれから突出す位置との間で可動なハンドルバー部材を更に有し、該回転部材は、該ハンドルバー部材の操作の際、旋回可能に連結されるリンク装置を介して夫々休止位置と作用位置との間で同時に旋

回可能であり、該容器は、移動方向に対し縦に並んで配置される少なくとも2つのホイール、ローラまたはボールを有し、従つて、ホイールの軸線は、ホイールが休止位置にある際に相互に平行に延び、従つて、該容器は、夫々の地面に安定に休止し、該ホイールの総ては、前記ハンドルバーおよびリンク装置を介して同時に引込み可能で伸張可能であり、該回転部材は、移動方向に対して旋回可能に装着される少なくとも1つの部材を有し、前記組は、少なくとも2つの別のトランクを備え、前記変換可能な容器は、該ハンドルバー部材を収容するための2つの長手方向凹所を有し、該別のトランクの少なくとも1つは、該ハンドルバー部材がそれを収容する該凹所から、外方へ旋回される際、該凹所にびつたり収容される様に長手方向へ延びる2つのリブをその底に有し、長手方向へ延びる2つのリブをその底に有する別のトランクを受取るために2つの凹所をその上部に有し、これにより、前記トランクは、相互に固定される態様で相互に堆積可能である。

本発明は、添付図面を参照する下記の詳細な説明によつて更に明瞭になる。

#### 実施例

第1図は、可搬式旅行鞆としての好適実施例に構成される容器1を示し、該容器1は、上蓋2と、底床3と、後部外側側壁4と、前部側壁5とを有している。別の側壁は、回転部材を有する操作機構を明瞭に示すために除去される。後部外側側壁4は、内側側壁と共に中空空間7を形成する。該中空空間7は、引出す状態に構成される握り9を有する押圧用リンク装置8の下部を収容するのに役立つ。押圧用リンク装置8は、固定ピボット軸受12によつて旅行鞆に装着されるサポート10を有している。サポート10が弧を描いて外方の位置にあるとき(第2図)、サポート10に装着されるラグ13は、上蓋2の直ぐ上に配置され、曲つた中間レバー15は、ピボット軸受14によつて該ラグ13に装着される。該中間レバー15の反対側端部は、第2ピボット軸受16でピボット板17に装着され、該ピボット板17は、第2

固定ピボット軸受19のまわりを旋回可能である。夫々の長い部分21と、該長い部分21に対して所定の角度で延びる短い部分22とから成る別の結合用リンクないし結合用レバー20は、別のピボット軸受24でピボット板17に装着される。該ピボット板17は、ホイール27を有するホイール軸受26のサポートであり、該ホイール27は、ローラの形状を取つてもよい。

第1図、第2図は、移動方向に対して縦に並んで夫々配置される2つのホイールないしローラを示す。図示の様に、別の実施例は、旅行鞆の前端および後端に2つのホイールを有し、これにより、円筒形ローラは、容器の少くとも一端に装着されてもよく、別の実施例は、旅行鞆の前端または後端のいずれかに配置される1つのボールを有するか、または旅行鞆の前端の2つのボールと、後端の2つのボールとを有してもよい。

更に別の実施例は、旅行鞆の一端の付加的な2つの引込み不能なホイールと、他端の付加的なブラケット形ハンドルバーとを有し、該ハンドルバ

ーは、容器内に引込んだ位置から容器が地面に沿つて引張られるのを可能にする容器から突出る位置へ旋回可能である。第2図を参照すると、ホイールは、地面29に支持されることが示される。結合用リンク20の他の自由端は、別のピボット板32のピボット軸受31で支持される。前方ピボット板として定義されてもよい該ピボット板32は、固定ピボット軸受34で支持される。ピボット板32は、ピン35と、ホイール軸受38を有するキャリヤ36とを備え、ホイール39は、該ピン35に旋回可能に装着される。

初めに述べた様に、容器の移動機械は、容器の底床3の領域に配置される2つの壁龕内に引込んだ位置に設置される。

第1図に示す容器は、1つまたは恐らく2つの手で握む部材を備えてもよい。旅行鞆の形状の容器は、通常の態様で携帯されてもよい。例えば、平坦な地面が存在する場合に増大される容易さで旅行鞆を移動することが可能であれば、上部壁の全体の領域に配置される凹所に常時収容され例え

ばフレームの形状を取つてもよい押圧用リンク装置8は、容器から突出る様に固定ピボット軸受12のまわりに旋回されてもよく、握り9は、サポート10から引出されてもよい。90°にわたるこの運動により、ラグ13に位置するピボット軸受14は、同様に約90°旋回し、従つて、中間レバー15は、対応する上方位置に引張られる。次に、これは、約90°の角度だけピボット板17の旋回を導き、該ピボット板17は、ピボット軸受19のまわりに旋回し、同時に幾分持上げられ、従つて、結合用レバー20は、ピボット軸受16を妨害することなく第2図に示す位置に移動し、該位置では、底床3から突出るホイール27は、作用可能になる。ホイールを操作する全部のリンク装置の時計方向への旋回により、結合用レバー20は、ピボット軸受31でピボット板32を右へ引張り、従つて、該ピボット板32は、その固定ピボット軸受のまわりに90°回転する。この運動により、キャリヤ36を有するピン35は、同様に底床3から離れて旋回される。このとき、

ホイール39を有するホイール軸受38は、容器1の別の運動用サポートである。この状態では、容器の上蓋2は、通常の手押し車における様に別の荷物を横断可能な支持台である。容器は、握り9を介して引張りまたは押圧されてもよい。全体の手押し車は、広がる地面29に安定して支持される。

通常の態様で携帯可能な荷物部分に容器を再度変換するため、握り9は、サポート10に押込まれ、フレーム形サポート10は、上蓋2の全体的な領域の対応する凹所へ固定ピボット軸受12のまわりに反時計方向に旋回される。この運動により、2つのピボット板17、32の反時計方向の旋回は、全体の移動機構が容器1の壁龕40、41内に消失する様に生じる。この旋回機構の部分が常態の旅行トランクの輪郭より上に突出ない様に該旋回機構を構成することも可能である。

別の実施例は、相互に堆積可能な一組の容器を予見する。これでは、最も下の容器は、第1図、第2図に示す実施例と同一である。別のトランク

ないし旅行鞆は、容器の積載台に夫々設置されてもよい。この目的のため、該旅行鞆の1つは、容器の上蓋の凹所にびつたり嵌入する2つの長手方向へ延びるリブをその底面に有し、該凹所は、握りおよびサポート10をその休止位置の際に収容する。該凹所は、第2図に示す位置ではサポート10によつて占められない。

容器に載置すべきこの旅行鞆は、最も下の容器の凹所と同様に形成される2つの長手方向へ延びる凹所をその上蓋に有し、第2旅行鞆に載置可能な第3旅行鞆は、中央旅行鞆の上面の凹所にびつたり収容される2つのリブをその底面に同様に備えている。この最上の旅行鞆は、その上蓋に凹所を必ずしも備えなくてもよい。

従つて、旅行者は、相互の上に堆積可能な複数の旅行鞆を有することが可能であり、これにより、最も下の旅行鞆は、1人のみによる複数の旅行鞆の極めて容易な移送を可能にする回転部材を備えている。

多くの変更、変形および細部の変更が上述の実

施例に実施可能なため、上述に含まれ添付図面に示される総ての事項は、例示としてであつて制限的な意味に解釈されないことが意図される。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は移動機構を明瞭に示すために一側壁を除去した可搬式旅行鞆として常態の携帯を可能にする状態の可搬式容器の図、第2図はホイールとハンドルバー部材とサポートとが積載台として役立つ変換可能な容器の押圧または引張りを可能にする伸張された位置にある第1図の可搬式容器の図、第3図は1つの回転部材がボールである実施例の図、第4図は前端および後端に配置されるボールを有する容器の実施例の図、第5図は一端の引込み不能なローラと他端の旋回可能なブラケット形ハンドルバーとを有する別の実施例の図、第6図は1つの変換可能な可搬式容器を有する1組のトランクの図、第7図は該組のトランクに含まれる付加的なトランクの1つの詳細図を示す。

1 …… 容器

7 …… 中空空間

8 …… 押圧用リンク装置  
15 …… 中間レバー  
17, 32 …… ビボット板  
20 …… 結合用リンク  
27, 39 …… ホイール  
29 …… 地面  
40, 41 …… 壁龕

代理人 浅 村 皓

